...LECZENIE DOMOWE.

XXX.

BÓL GŁOWY,

JEGO PRZYCZYNY,

ZAPOBIEGANIE I LECZENIE.

Według

Kaiser'a, Sonntag'a i Neumann'a.

WARSZAWA.
NAKŁAD MAURYCEGO ORGELBRANDA.
1895

LECZENIE DOMOWE.

XXX.

BÓL GŁOWY,

jego przyczyny, zapobieganie i leczenie

według

KAISER'A, SONNTAG'A I NEUMANN'A.

WARSZAWA.
NAKŁAD MAURYCEGO ORGELBRANDA.
1894.

Довволено Цензурою.

Варшава, 24 Мая 1894 года.

Warszawa. — Druk S Orgelbranda Synów, Krakow.-Przedm. 66.

Z pewnością niema człowieka, —począwszy od bladych, anemicznych panienek, spędzających dnie na czytaniu pobudzających powieści, a noce na tańczeniu, albo też większą część życia pochylonych z igłą w ręku nad zmudną robotą, aż do poważnego profesora, wytężającego mózg nad pracą umysłową,—któryby nie cierpiał na ból głowy. Jedni narzekają na uciskające, inni na kłujące, jeszcze inni na uderzające jakby młotem bóle, które zakłócają spokój i szczęście.

Jednakże nietylko niehygieniczny tryb życia i natężenie nadmierne w pracy umysłowej bywają powodem bólów głowy. Ostatnie bardzo często występują w różnorodnych chorobach, a wcale nie rzadko stanowią jedyne i wyłączne zaburzenie w pewnych cierpieniach. Bardzo wiele chorób nerwowych, przewodu pokarmowego, bladaczka, choroby gorączkowe i t. p., zmuszają pacyentów do

żądania od lekarza, aby przedewszystkiem złagodził im nieznośny ból głowy.

Kiedyindziej znowu bardzo silny ból głowy bywa wskazówką poważnej choroby mózgu, albo rdzenia kręgowego i stanowi jeden z bardzo ważnych objawów, który pozwala poniekąd oryentować się w postawieniu dyagnozy. W każdym razie ból głowy nie stanowi samodzielnej choroby, lecz jest tylko jednym z objawów. Jeżeli np. po zbyt obfitem biesiadowaniu, po spożyciu nieświeżych owoców występują objawy niestrawności w postaci odbijania, mdłości i wymiotów, a oprócz tego, co zresztą prawie bez wyjątku miewa miejsce, przyłącza się ból w skroniach albo w czole, to takiego pacyenta naturalnie nikt nie poczyta za chorego na głowę, lecz każdy doskonale pojmie od razu, że mamy do czynienia z niestrawnością lub katarem żołądka, a ból głowy jest tylko jednym z objawów choroby głównej. W każdym razie należy odróżniać ból głowy, samodzielnie występujący (jak powiedzieliśmy, bardzo rzadki), od bólu głowy, stanowiącego objaw.

Jeszcze raz powtarzamy i kładziemy na to nacisk, że ból głowy bywa częstokroć jedynie objawem cierpienia jakiegoś pojedyńczego organu, albo też choroby ogólnej. Jeżeli zaś często uważamy ból głowy za chorobę samodzielną, to dzieje się to

dlatego, że nie zawsze udaje się go podciągnąć pod jakąś właściwą formę cierpienia nerwowego, jakąś newralgię, malaryę i t. d.

Otóż ów ból głowy, uważany za chorobę samodzielną, określają mianem: **bólu nerwowego** głowy i nad nim tu przedewszystkiem zastanowić się wypada.

Weszło to już dziś prawie w powszechny zwyczaj, że pacyent, gdy mu lekarz powie, że przyczyna jego cierpienia mieści się w nerwach, że choroba jest nerwową, powiada sobie: „zwala się na nerwy, ponieważ niewiadomo co jest.“ Pogląd to najmylniejszy w świecie. Nie ulega wątpliwości, że jeszcze znaczna liczba chorób nerwowych nie została dostatecznie zbadaną, że pozostaje w tym kierunku bardzo wiele do zrobienia, lecz z drugiej strony, gdy lekarz zaopinjuje, że mamy do czynienia z cierpieniem nerwowem, można być przeświadczonym, że tak jest w samej rzeczy. Dziwna rzecz, że pacyent zgodzi się na najbardziej skomplikowaną chorobę, nie dziwi się, gdy mu się powie, że z moczem wydziela się cukier albo białko, że w wątrobie mieści się robak, przeciwnie uchwyci się tego i będzie prowadził skrupulatnie leczenie, do choroby nerwowej zaś rzadko kto odrazu da się przekonać, a wszakże one rozwielmożniły się dziś w prawdziwie zatrważający sposób; toć dzisiejszy

sposób życia, jeżeli w ogólności usposabia do choroby, z konieczności najbardziej, jako właśnie wyczerpujący ową energię nerwową, usposobić musi do choroby nerwowej.

W tem mieści się bez kwestyi jedna z najważniejszych przyczyn, że leczenie chorób nerwowych idzie tak opornie, a pod tę kategoryę podciągnąć przychodzi właśnie i ból nerwowy głowy.

Zanim zastanowimy się nad różnemi rodzajami bólu głowy, wypada przedewszystkiem słów kilka powiedzieć o bólu w ogólności, przyczyni się to bowiem do łatwiejszego zrozumienia rzeczy.

Bólem nazywamy uczucie, które nam sprawia przykrość. Podobnie, jak odczuwamy głód, pragnienie, mdłości, wstręt, zawroty—podobnie doznajemy, a raczej odczuwamy ból i to za pośrednictwem nerwów czuciowych, w które zaopatrzone są wszystkie prawie tkanki naszego organizmu.

Wyżej wymienione uczucia: głód, pragnienie i inne, gdy nie zostaną w porę zaspokojone, stają się nieprzyjemnemi, bolesnemi; podobnież, jeżeli w jakiejbądź części organizmu odbywa się proces anormalny, lub podziała jakaś przyczyna zewnętrzna, powstaje nieprzyjemne uczucie, czyli ból, o którego istnieniu dowiadujemy się za pośrednictwem nerwów czuciowych, przesyłających go do mózgu, w którym dopiero powstaje świadomość bólu.

Aby powstało uczucie bólu, musi przyczyna, wywołująca go, być dosyć silną, w przeciwnym bowiem razie, t. j. gdy będzie słabą, spowoduje tylko uczucie ucisku, ciepła, zimna lub t. p. wrażenia zmysłowe. W niektórych jednakże razach nawet słabe bodźce mogą powodować uczucie bólu; ma to np. miejsce, gdy przyczyna podziała na znaczniejszą przestrzeń.

I tak, gdy umoczymy tylko koniec palca nawet w bardzo gorącej wodzie, natenczas nie odczujemy znaczniejszego bólu, albo nawet żadnego; zanurzywszy zaś rękę całą w tej samej wodzie, doznamy bardzo nieprzyjemnego uczucia. Prócz tego nawet bardzo słabe bodźce sprowadzić mogą nadzwyczaj silny ból—gdy dotykają organy, będące w stanie niezwykłego podrażnienia skutkiem zmian chorobowych, a które na najsłabsze przyczyny reagują tak, jak organy zdrowe—na najsilniejsze.

Najsłabszy nawet ucisk na skórę, znajdującą się w stanie zapalnym, sprowadzi bardzo znaczny ból, gdy na skórze zdrowej wywoła zaledwie uczucie ucisku.

W normalnym stanie nie wiemy wcale o istnieniu i funkcyonowaniu naszych organów wewnętrznych, jeżeli one jednakże podlegną sprawie chorobowej, jeżeli więc zostanie w jaki bądź sposób pod-

wyższoną ich pobudliwość, natenczas manifestują się prawie zawsze bólem.

Zazwyczaj chorzy wyróżniają cały szereg najrozmaitszych bólów. Narzekają tedy na bóle palące, uciskające, ciągnące, uderzające. Kiedyindziej znowu słyszymy o bólach świdrujących, kłujących lub rwących i t. p. Owa rozmaitość bólu zależy z jednej strony od przyczyny, jaka go wywołała, z drugiej zaś od indywidualności samego chorego. A więc od tego, czy zależy od podniesienia temperatury, od przekrwienia, względnie od zapalenia, od ucisku nowotworem i t. p., a także od tego, czy chory jest osobnikiem nerwowym, krwistym, limfatycznym i t. p. Bardziej charakterystycznem co do określenia bólu jest jego natężenie, rozprzestrzenienie i czas trwania. I tak, kłującym zowiemy ból, gdy ograniczony jest do nieznacznej przestrzeni i naraz występuje z wielkiem natężeniem; palącym, gdy rozszerza się na znaczniejszą przestrzeń i jest o równomiernem natężeniu; rwącym, gdy powoli dosięga niezwykle wielkiego natężenia; świdrującym, gdy jest o natężeniu nierównomiernem, t. j. chwilami bywa słabszy, a chwilami silniejszy. Podobny rozdział bólów odnosi się i do naszych organów wewnętrznych, pomimo, że w nich niema siedliska organu dotykania (czucia), a dzieje się to skutkiem

tego, że, jak powiedzieliśmy, prawie wszystkie one zaopatrzone są w nerwy czuciowe.

Doniosłą jest rzeczą przekonać się dowodnie, w jakiem właściwie miejscu doznajemy bólu. Człowiek, któremu z jakiego bądź powodu odjęto rękę albo nogę, uskarża się częstokroć na ból nie w miejscu odjęcia kończyny, w ranie, gdzie rzeczywiście ból się mieści, lecz w odjętej części członka, przyczem doznaje uczucia, jakgdyby amputowany członek wcale nie został odjęty.

Często bardzo zdarzające się bóle twarzowe, w zakończeniach nerwów, np. w wardze, nie zależą bynajmniej od podrażnienia owych końców nerwowych, lecz głównego pnia nerwowego, leżącego wyżej, najczęściej przy samem wyjściu z czaszki przez znajdującą się w niej dziurę.

Fakt ten objaśnia się tem, że znajdujące się na powierzchni ciała zakończenia nerwów właściwie służą tylko za przewodniki do przenoszenia odebranych wrażeń do mózgu, w tym ostatnim zaś powstaje dopiero świadomość o odebraniu uczucia, które bywa raz przyjemne, kiedyindziej znowu nieprzyjemne. Tam dopiero dowiadujemy się o takich bodźcach, jak ucisk, ciepło, zimno, ból i t. p., a dopiero za pośrednictwem nieznanego czynnika, który zowiemy duszą, odczuwamy w pewnem miejscu

na powierzchni ciała lub w organie, mieszczącym się w jego wnętrzu.

Owa własność duszy odczuwania w mózgu odebranych na powierzchni ciała albo w organach wrażeń, tłómaczy nam, dla czego wydawać nam się może siedlisko bólu złudnem. Na czem fakt ten polega właściwie, tego dotąd nauka jeszcze ostatecznie nie wyjaśniła.

Przyjrzawszy się w streszczeniu bólowi w ogólności, wypada teraz powrócić do rozmaitych rodzajów bólów nerwowych głowy, a przedewszystkiem zapoznać się z przyczynami, jakie je powodują.

Mówiąc o bólu w ogólności, widzieliśmy, że powstaje on wówczas, gdy jeden z nerwów czuciowych zostanie podrażniony przez jakiś bodziec. Nerwy, któremi tu właśnie zająć się mamy, rozgałęziają się częściowo w mięśniach, przyczepiających się do czaszki, częściowo zaś w błonie grubej i mocnej, otaczającej nasz ośrodek nerwowy ze wszystkich stron.

Ból, wychodzący z muskulatury głowy, bywa zazwyczaj **charakteru reumatycznego**, t. j. powstaje zwykle skutkiem podziałania nizkiej temperatury, a być może i innych, dotąd jeszcze nie poznanych czynników atmosferycznych. Przeciąg, przemoczenie, spanie na mokrej trawie, lub przy

otwartem oknie i t. p. wpływy, mogą naraz spowodować bardzo silny ból głowy, posiadający, jak w ogólności wszystkie bóle reumatyczne, rwący, świdrujący charakter. Ból ten mieścić się może w czole, skroniach i w tylnej części głowy, niekiedy zaś dotyka całą czaszkę. Natenczas wszelkie poruszenie głową, dotknięcie włosów, nawet zupełnie łagodne ich czesanie, staje się nadzwyczaj przykrem, bolesnem, co skłania chorego do przypuszczeń, że choroba jego posiada bardzo poważną przyczynę. Tacy chorzy często przybywają do lekarza w wysokim stopniu przestraszeni; naturalnie stwierdzenie za pomocą ucisku bolesności powierzchownych mięśni wyjaśnił całą rzecz i wtedy można pacyenta uspokoić, że mimo gwałtownego bólu nie grozi mu żadne niebezpieczeństwo. Tego rodzaju reumatyczny ból głowy stanowi dla chorych w pewnym stopniu przepowiednię pogody, albowiem przy wszelkiej jej zmianie zwykle manifestuje się w sposób nader nieprzyjemny.

Ból reumatyczny głowy cechuje się tem, że kto raz mu uległ, po największej części nabywa skłonności do powrotów tej choroby.

Dzieci prawie nigdy nie cierpią na reumatyczny ból głowy, starcy zaś tylko wtedy, jeśli już przedtem byli t. z. reumatykami. Dużego kontyngensu tego rodzaju chorych dostarczają histeryczki,

a szczególniej te osoby, których głowa łatwo się poci i które z tego powodu zazwyczaj ciepło ją okrywają.

Jedną z postaci tego cierpienia reumatycznego jest ból głowy, powstający wskutek zaziębienia wespół z *katarem nosa.* Ten nieprzyjemny ból umiejscowiony jest zwykłe z przodu, na czole, i chory doznaje wówczas wrażenia, jakgdyby w samej jamie czołowej było siedlisko jakiegoś poważnego cierpienia. Ból ten bywa połączony z przygnębieniem, światłowstrętem i t. p. Gdy katar się dalej rozwija, resp. gdy chory wydziela dużo nosowego śluzu, ból głowy zazwyczaj słabnie. Ludzie wtedy naiwnie biorą się do zażywania tabaki w nadziei przyśpieszenia i powiększenia ilości wydzieliny wskutek kichania i, co za tem idzie, przyniesienia ulgi w nieznośnym bólu głowy.

Co do leczenia reumatycznego bólu głowy, to częstokroć ustępuje on już przy zastosowaniu środków domowych.

Prawie zawsze wywołanie potów za pomocą obfitego gorącego napoju (herbaty z cytryną, odwaru z suchych malin, kwiatu pomarańczowego i t. p.) usuwa w krótkim czasie ból. Lekarze z korzyścią stosują miesienie (masaż), elektryczność

i do wewnątrz salicylan sodu (*). Gorące kąpiele nożne i wogóle wszystko to, co odciąga krew do nóg, (chrzan, gorczyca na łydki i t. d.) działa skutecznie.

Jak przy każdym bólu głowy, tak i tu wskazanem jest użycie środka przeczyszczającego. W niektórych postaciach reumatycznego bólu głowy pożytecznem jest *suche ciepło*. W tym celu można dla próby obłożyć mocno głowę watą. W niektórych razach działa zbawiennie równomierny ucisk głowy, np. za pomocą obwinięcia jej pasem flanelowym. Stałą wszakże i istotną ulgę przy każdym reumatycznym bólu głowy sprawiają wcierania chloroformu lub maści, przygotowanych z makowca albo morfiny. Dostać ich jednak nie można z apteki bez przepisu lekarza. Wcieranie spirytusu: kamforowego, mrówczanego i t. d., również t. z. opodeldok, często okazują się także skutecznemi. Przy niezmiernie silnych bólach, na które żadna z wyszczególnionych wyżej metod nie wywiera kojącego wpływu, zalecić musimy, jako bardzo skuteczne, podskórne wstrzykiwania morfiny. O ile wszakże jest to możliwem, należy się ociągać z zastosowaniem tego środka ze względu na niebezpieczeń-

(*) Podagra i reumatyzm d-ra Arno Krüche. — Warszawa, Nakład Maurycego Orgelbranda. 1892.

stwo, jakie on przedstawia z powodu łatwego oswajania się z nim organizmu, który domaga się dawek coraz silniejszych i w ten sposób łatwo ulega zabójczemu nałogowi morfinomanii.

Ponieważ, jak rzekliśmy, reumatyczny ból głowy doprowadza organizm do częstego ulegania tej chorobie, przeto nasze zabiegi lecznicze skierować musimy nietylko przeciwko samym napadom bólu, lecz starać się wszelkiemi sposobami działać zapobiegawczo. Bardzo odpowiedniem do tego celu jest rozsądne hartowanie głowy: lekkie jej nakrywanie i częste obmywanie zimną wodą. Nadto należy zawsze przestrzegać prawidłowości wypróżnień i używać umiarkowanego ruchu na świeżem powietrzu. Cały sposób życia powinien być prosty i prawidłowy. Napoje wyskokowe i ostro przyprawne pokarmy szkodliwe są dla takich chorych. Bardzo rzadko cierpienie to przechodzi w stan chroniczny, a więc przeciwnie, niż reumatyczne bóle innych mięśni. Z przyczyn, powodujących reumatyczny ból głowy, przedewszystkiem wymienić wypada wilgotne mieszkanie; dalej —zajęcie na otwartem powietrzu, a więc przeziębienie. Gdy cierpienie przeszło w stan przewlekły, wypada stosować kuracyę kąpielową, bądź to w postaci kąpieli parowych, rzymskich albo cieplic.

Co do istoty choroby, dotąd jeszcze nic stanowczego powiedzieć się nie da; nie wiadomo, czy zasadza się ona na zmianach chorobowych w mięśniach, czy też zależy od zaburzeń w innerwacyi.

Znacznie częściej zdarza się podrażnienie nerwów opony twardej mózgu. Nerwy te stanowią rozgałęzienie nerwu trójdzielnego, od którego gałązki dochodzą do twarzy i w nich właśnie bierze początek t. z. ból nerwowy twarzy, jak również bóle zębów, cierpienia, zdarzające się prawie równie często, jak ból głowy.

Owe bóle nerwu trójdzielnego bywają różnego charakteru, albowiem przyczyną ich mogą być różnorodne bodźce. Najczęstszą jednakże bywa krew. Wszelkiego rodzaju zaburzenia w jej krążeniu, powodujące bądź to zbyt obfity, bądź też za mały dopływ krwi, mogą albo bezpośrednio spowodować ból, albo też sprowadzić takiego rodzaju stan w nerwie, że bodźce, które w prawidłowym stanie nie powodują żadnych objawów, w chorym nerwie wywołują uczucie silnego bólu.

Najczęściej (i to dla tego najlepiej je poznano) zdarzają się bóle skutkiem niedokrwistości. Niedokrwistość powstaje z powodu utraty znacznej ilości krwi, jak to np. miewa miejsce skutkiem naruszenia całości naczyń krwionośnych—i natenczas zowie się *ilościową*; albo też dotyczy całego

organizmu (anaemia) i wtedy wszystkie organy, a między niemi i mózg, są w krew ubogie. Dzieci są przy tem cierpieniu przygnębione, niespokojne, mięśnie ich są wiotkie, cera twarzy zwiędła, blada. Powstaje ono często pod wpływem długotrwałej, a wyniszczającej biegunki, jaką często napotykamy u dzieci, jak również wskutek niedostatecznego odżywiania. Chwilową niedokrwistość mózgu mogą także wywołać nagłe wstrząśnienia duszy, przestrach, gniew i t. p.

Leczenie tego cierpienia polega tylko na usunięciu przyczyn, jakie je wywołały, o ile to jest możliwem. Osłabienie całego organizmu wskutek ciężkich i długotrwałych chorób może być wyleczone tylko drogą przeprowadzenia kuracyi, przywracającej normalną ilość krwi w narządach i w ten sposób wzmacniającej stopniowo układ nerwowy. Lecz o tem słówko poniżej.

Nas tu jednakże głównie zająć musi niedokrwistość *jakościowa*, znana pod nazwą blednicy (chlorosis), napotykana prawie jedynie u płci pięknej i to podczas dojścia do dojrzałości płciowej. To ostatnie ubóstwo krwi nie zasadza się na ilościowych, lecz na jakościowych zmianach. A więc w ciężkich wypadkach mamy do czynienia ze zmniejszeniem liczby czerwonych krążków krwi i substancyi, zwanej hemoglobiną, która właśnie

nadaje owym krążkom, a pośrednio i całemu płynowi barwę czerwoną. Brak właśnie tego barwnika sprawia bladość skóry i widzialnych błon śluzowych, jakoto: warg, łącznicy oka, dziąseł. Nadmienić w tem miejscu wypada, że ów czerwony barwnik krwi odgrywa bardzo ważną rolę w odżywianiu całego organizmu. Dobrze wiadomą jest rzeczą, że do utrzymania życia niezbędnym jest tlen; gdyby go zabrakło w powietrzu, którem oddychamy, ustałoby wszelkie życie, zarówno człowieka, jak i zwierząt. Otóż właśnie czerwony barwnik krwi roznosi tlen po całym organizmie. W czasie krążenia krwi przez płuca hemoglobina zabiera z powietrza, które bezustannie dopływa do płuc, tlen i rozprowadza go za pośrednictwem naczyń krwionośnych po wszystkich narządach naszego ciała, gdzie, jak powiedzieliśmy, odgrywa on bardzo ważną rolę w odżywianiu.

Rozumie się, że z chwilą, gdy ilość czerwonego barwnika zmniejsza się—jednocześnie i dowóz tlenu będzie mniej obfitym, a, co zatem idzie, i proces spalania, czyli utleniania, odbywać się będzie z mniejszą energią, niż to ma miejsce w stanie normalnym, a więc u ludzi, posiadających dostateczną ilość hemoglobiny w krwi. W tem tkwi przyczyna, dlaczego u ludzi, bladaczką dotkniętych,

odżywianie całego organizmu ucierpieć musi, i to o tyle, o ile zmniejszyła się ilość hemoglobiny. Między innemi podlega temu i system nerwowy — nerwy czuciowe stają się bardziej pobudliwemi, podrażnienie tego rodzaju nerwu trójdzielnego wywołuje suchy, uciskający ból, który chorzy przeważnie odczuwają w okolicy czołowej i w skroniach, a chwilowo i w okolicy ciemieniowej. Takie bóle, polegające na ogólnej nadczułości systemu nerwowego, zdarzają się u osób bladaczkowych bardzo często, z konieczności oddziaływają i na nerwy zmysłowe i w tem leży główna przyczyna, że osobniki tego rodzaju są po największej części stale niezadowolone, podrażnione, zdenerwowane.

W razie utrudnionego dopływu krwi do mózgu, co u osób bladaczkowych zdarza się już skutkiem długotrwałego stania lub chodzenia, do owego bólu głowy przyłączają się jeszcze zazwyczaj zawroty, a nierzadko omdlenia, które ustępują przy poziomem położeniu ciała, t. j. gdy się pacyent położy na łóżku, lub na kanapie. Pamiętać o tem zawsze należy i takie osoby w razie zawrotów głowy lub zemdlenia bezwarunkowo przedewszystkiem położyć, co daleko prędzej wróci je do stanu przytomności, aniżeli wszelkiego rodzaju sole trzeźwiące; temi ostatniemi posługiwać się należy jako środkiem pomocniczym, przedewszystkiem zaś,

powtarzamy raz jeszcze, wypada chorego ułożyć i głowę opuścić jak najniżej, w ten sposób bowiem napłynie krew do mózgu.

Leczenie bólu głowy, spowodowanego błednicą, musi być, naturalnie, skierowane do cierpienia głównego, t. j. do poprawienia składu krwi, a tem samem i odżywiania systemu nerwowego. Co do szczegółów odsyłamy czytelnika w tym względzie do broszury, p. t. „Anemia“ (*); tu tylko nadmienić wypada, że główną rolę w podobnem leczeniu odgrywa pożywna dyeta, świeże powietrze i preparaty żelaza.

Z wymienionych środków leczniczych najważniejszem bezwątpienia jest absolutnie czyste, łagodne powietrze. Odczuwają to wszyscy pacyenci, którzy, po dłuższem bezustannem przebywaniu w pokoju, nawet ciągle przewietrzanym, wychodzą po raz pierwszy na powietrze. Z rozkoszą wciągają je wtedy pełną piersią, i po każdym głębszym oddechu czują się jakby odrodzonymi. I czyż można się temu dziwić? Czyste powietrze atmosferyczne jest przecież najważniejszym i najnaturalniejszym środkiem, oczyszczającym krew, wszak zawarty w niem

(*) Anemia (Małokrwistość d-ra Bergera). Nakład M. Orgelbranda, 1890.

tlen jest owym życiodajnym pierwiastkiem, którego brak sprowadza śmierć natychmiastową. Jeśli zważymy, jakie własności posiadać musi atmosfera wielkich miast, w skutek najrozmaitszych wyziewów, pochodzących od licznych tysięcy ludzi, skupionych na stosunkowo nieznacznej przestrzeni, od ich siedzib i placów fabrycznych, jakie olbrzymie ilości najróżniejszych substancyj w postaci pyłu unoszą się w powietrzu atmosferycznem, łatwo pojmiemy, że nietylko ciągłe przewietrzanie pokojów, w których przebywają chorzy, lecz nawet pobyt na otwartych placach miejskich, jeszcze nie dostarcza takich korzyści, jakie dla zdrowia wynikają z powietrza wiejskiego, albo jeszcze więcej z średnio górzystych miejscowości. Kto więc posiada możność porzucenia na pewien czas życia miejskiego i zastąpienia go wiejskiem ustroniem, w którem oddycha się powietrzem czystem, zdala od zgiełku wielkomiejskiego i jego scen podniecających, ten nie powinien ani chwili się wzdragać korzystać z tak ważnego źródła zdrowia ludzkiego.

Drugim ważnym czynnikiem leczniczym jest, jak powiedzieliśmy, dyeta pożywna. Obok wszakże pożywności musi ona nadto posiadać jeszcze dwie inne cechy: być łatwostrawną i mało draźnić nerwy narządów żywienia, t. j. draźnić je tylko o tyle,

o ile to jest niezbędnem dla normalnego sprawowania funkcyj tychże narządów.

Z dyety takiej wykluczone więc być powinny wszelkie napoje rozgrzewające: herbata, kawa, piwo, wino i t. d., jak również pewne gatunki mięsa i ostro przyprawne potrawy.

Jeśli powstaje zaparcie stolca, należy je zawsze usuwać drogą lawatyw, nigdy zaś środkami przeczyszczającemi.

Ważną również rolę odgrywa tu pielęgnowanie skóry, odbywać się ono musi, naturalnie, u osób osłabionych w formie najłagodniejszej. Najodpowiedniejszemi są obmywania całego ciała wodą, która w początku leczenia może mieć temperaturę 25° R. W miarę wzmacniania się ustroju można ciepłotę tę zniżać stopniowo aż do 15°. Same obmywania mogą się odbywać wtedy energiczniej i przybierać postać nacierań.

Chory wreszcie powinien, mimo braku sił, używać ruchu, bardzo wprawdzie umiarkowanego. Cała ta kuracya, której celem jest stopniowe wzmacnianie ciała, wymaga niekiedy długiego czasu, co nie powinno bynajmniej nikogo do niej zniechęcać.

Z kolei przyjrzeć się wypada bólowi głowy, który bywa spowodowany nadmiernem nagromadzeniem się krwi we wnętrzu czaszki. Zwiększenie

ilości krwi w czaszce może być wywołane zwiększonym napływem jej, t. j. skutkiem tego, że serce wysyła zbyt wielką ilość krwi, bogatej w tlen. Stan taki nazywamy *nawałem* czyli *kongestyą* i odróżniamy go od stanu, spowodowanego utrudnionym odpływem krwi, pozbawionej tlenu, a zato przepełnionej kwasem węglanym. W obydwu tych razach, jak łatwo zrozumieć, mamy do czynienia ze zwiększonem ciśnieniem krwi we wnętrzu czaszki. Prócz tego w przepełnieniu krwią, bogatą w kwas węglany, czyli w tak zwanym zastoju, układ nerwowy podlega bardzo silnemu podrażnieniu przez ten gaz trujący.

Dobrze znanem prawem fizyologicznem jest, że ilość krwi w organie znajduje się w prostym stosunku do natężenia, z jakiem ten organ wykonywa swą czynność. Im większą jest czynność mięśnia, czy też innego jakiegokolwiek narządu w pewnym określonym czasie, tem większą też jest ilość krwi, jaka wypełnia jego naczynia krwionośne. Zwiększony dopływ krwi przyśpiesza przemianę materyi, zwiększa odżywianie odnośnego organu i wtedy łatwo dostrzedz zwiększenie się jego objętości, a jednocześnie większą zdolność do wykonywania swej pracy.

Niezmiernie silnie rozwinięte mięśnie atletów i w ogólności ludzi, odznaczających się niezwykłą

siłą, którą dziś tylko podziwiamy na posągach i obrazach, w naturze bowiem należą do prawdziwych wyjątków, zawdzięczają swój niezwykły rozwój owemu właśnie prawu fizyologicznemu.

Coś podobnego także dzieje się i w mózgu, gdy do niego dopływa obficie krew. Dopływ ten jednakże w tak delikatnym organie, jak mózg, jedynie wówczas będzie korzystnie oddziaływać na jego odżywianie, jeżeli nie zostanie przekroczoną granica czynności umysłowej.

Nadmienić jednakże zaraz wypada, że nie dla wszystkich jednostek granica ta jest jednakową. Ta możność pokonywania bez objawów chorobowych coraz zwiększonej pracy umysłowej stanowi niejako zasadę w ocenianiu zdolności jednostek. Zresztą bardzo wiele zależy tu od przyzwyczajenia. Rozumie się, że zrazu przedsięwzięta, albo, co gorsza, narzucona praca umysłowa nad siły, wyczerpie z pewnością siły umysłowe, gdy przeciwnie mózg, przyzwyczaiwszy się stopniowo do niej, pokona ją doskonale, a nawet będzie się bezustannie ćwiczył w możności wykonywania coraz większej pracy.

Owo przepracowanie umysłowe dotyczeć może zarówno uczonego, jak i kupca; pierwszy ślęczeniem nad księgami, nad rozwiązaniem jakiegoś problematu lub hypotezy, które mu zabierają całe tygo-

dnie, a nawet miesiące i utrzymują mózg w ciągłej pracy tak samo podlega ciągłemu przepełnianiu krwią swego organu myślenia, jak kupiec, którego myśl np. zaprzątniętą jest bezustannie spekulacyami handlowemi, względnie chęcią jak największego i najszybszego zbogacenia się, bezustannie utrzymującemi w naprężeniu jego umysł i duszę.

Niezwykle silny przestrach, nadzwyczajna a niespodziewana radość, mogą bezwątpienia spowodować zaburzenia w równowadze duchowej, którym towarzyszą silne, stukające bóle głowy; dłużej jednakże trwające zaburzenie, które objawia się zaczerwienieniem oka i twarzy, uciskiem i ociężałością głowy, bardzo rzadko bywa następstwem wymienionych przyczyn. Nie podlega jednakże wątpliwości, że często powtarzające się bodźce, drażniące nadmiernie nerwy czuciowe, mogą spowodować dopiero co wymienione objawy. Tego rodzaju wpływy, działając przez czas dłuższy, powodują w systemie nerwowym pewną wrażliwość, skutkiem czego staje się on bardzo słabo odpornym na wszelkiego rodzaju bodźce i wtedy to nawet z błahych powodów występuje bardzo silny ból głowy.

Młodzież, która przed egzaminami niezwykłym wysiłkiem pracy umysłowej stara się nabyć w przeciągu krótkiego czasu to, na co całych lat potrze-

ba; młode dziewczyny, pobudzające swą fantazyę czytaniem nieodpowiednich ich wiekowi książek, lub też niewłaściwem zajęciem się ręczną robotą, sprowadzają nadmierny napływ krwi do mózgu; kupcy, którzy w przeciągu kilku godzin skutkiem gry na giełdzie zyskują lub tracą majątki, — wszyscy oni podlegają napływowym bólom głowy.

Przyczyną wymienionych bólów głowy, oprócz, że tak powiemy, nadużyć umysłowych, mogą jeszcze być czynniki fizyczne i fizyologiczne, jakoto: niezwykle silne ochłodzenie skóry, jakie np. miewa miejsce wtedy, gdy spocone ciało nagle poddane zostaje działaniu chłodnego przewiewu powietrza, lub gdy przepocona koszula długo pozostaje na ciele, wstrzymanie peryodu, spożywanie mocnej kawy, herbaty, mocnego wina, piwa, palenie mocnych cygar i t. d., wreszcie działanie wielkiego upału na mózg przy t. zw. porażeniu słonecznem.

Przyczyny, usposabiające do przekrwień mózgu, resp. do napływowych bólów głowy, znajdujemy w znacznej części już w najwcześniejszem dzieciństwie. Szkodliwym jest np. bardzo rozpowszechniony zwyczaj zanurzania przy kąpaniu dziecka wraz z jego częścią potylicową głowy do wody, której temperatura, mierzona częstokroć tylko subjektywnem wrażeniem ręki, niekiedy zbyt jest wysoką. Czepeczki, jakie się niekiedy dzieciom głę-

boko nasuwa na uszy, przyczyniają się także do powiększenia wrażliwości głowy na wszelki, nawet najlżejszy przeciąg; poduszki puchowe, w jakie dziecko głową głęboko się wsuwa, również są szkodliwe, ponieważ w tych warunkach głowa łatwo się poci i przez to ulega zaziębieniu.

Przy kąpaniu więc dzieci należy być bardzo ostrożnym. Woda z początku nie powinna być cieplejszą nad 29° R. według ścisłej wskazówki termometru, główka zaś dziecka powinna być ręką trzymana nad wodą. Dziecko powinno mieć zawsze główkę odkrytą, nawet wtedy, gdy porost włosów nie jest jeszcze tak gęstym, by mógł sam przez się stanowić dostateczną ochronę przed szkodliwym wpływem powietrza i ciepła. Długotrwałemu zaparciu stolca przeciwdziałać należy za pomocą lekkich lewatyw, w których woda nie powinna o wiele przewyższać 22° R.

Dotknięci napływowym bólem głowy, zarówno ludzie pełnokrwiści, jak i niedokrwiści, skarżą się na zawroty bardzo silne, t. j. doznają wrażenia, jakgdyby otaczające przedmioty chwiały się; gdy sprobują w takiej chwili czytać, wydaje im się, że litery skaczą, a wiersze się przesuwają, a przy tem wszystkiem odczuwają w głowie ciężkość i nieznośny ból. Ból ten zazwyczaj dotyka równomiernie całą głowę, niekiedy umiejscowiony jest przeważnie

w okolicy czoła, nigdy wszakże nie zajmuje połowy czaszki. Taki połowiczny ból głowy zawsze jest pochodzenia nerwowego. Objawy te stopniowo się wzmagają i mogą trwać od pół do całej godziny. Czasami stan taki trwa dzień cały, a nawet kilka dni. Przytem zazwyczaj pacyenci bywają w wysokim stopniu pobudzeni. Cokolwiek silniejsze światło lub hałas sprawiają im wielkie przykrości, przyczem ból głowy wzmaga się.

Łatwo pojąć, że w takim stanie zmniejszyć się muszą koniecznie i zdolności umysłowe. Pamięć słabnie, człowiek staje się ociężałym do wszelkiej pracy. Zwykle takich chorych męczy jeszcze uporczywa bezsenność. Jeżeli zaś zasną, to zazwyczaj miewają nieprzyjemne, męczące sny, sen ich nie pokrzepia i rzadko przyczynia się do zmniejszenia bólu. Ciemność nocy sprawia chorym niepokój, czują się jakby uciśnieni, a gorąco przebiega im przez głowę i szyję. Czasami doznają także mdłości i wymiotów. Wszystkie te objawy wzmagają się i dojść może do stanu bardzo poważnego.

Wyżej przytoczone prawo fizyologiczne, że funkcya organu zależną jest od wypełnienia go krwią, znaczy, że, jeżeli ilość krwi jest obfitą, natenczas funkcya odbywa się energiczniej, ale z drugiej strony wszelkiego rodzaju przepełnienie, szczególniej w organie tak delikatnym, jak mózg, może

już za sobą pociągnąć poważne zaburzenia w jego czynnościach. I tak przy znaczniejszem przekrwieniu tego organu mogą powstać halucynacye, bredzenia, a nawet napady szaleństwa. Zazwyczaj jednakże wszystko ogranicza się do smutnego nastroju ducha, niemożności pracowania i spania.

Przekrwienie mózgu zastoinowe, t. j. takie, przy którem krew nie odpływa od niego należycie, miewa miejsce prawie wyłącznie w chorobach organicznych, a więc u ludzi, mających wadę serca, chorobę płuc, lub nowotwory na szyi, np. wole, które, uciskając naczynia krwionośne, tamują odpływ krwi do serca, co sprowadza przepełnienię mózgu krwią, bogatą w kwas węglany.

Do wywołania zastoju krwi żylnej w mózgu przyczynić się może noszenie zbyt ciasnych kołnierzyków, wstążek na szyi, jak również silne przez czas dłuższy ruchy oddechowe, jakie wykonywamy przy wchodzeniu na góry, przy dęciu w instrumenty i t. d. U dziewcząt szkodliwem jest bardzo w tym względzie mocne ściskanie się gorsetami. Objawami tu są: ociężałość głowy, suchy, gniotący ból, zawroty i szum w uszach. Władze umysłowe funkcyonują leniwo, rozwija się ociężałość, pacyent pragnie spokoju i wypoczynku—snu. Objawy te jednakże nie występują gwałtownie i odrazu, lecz siła ich zwiększa się powoli, a doszedłszy do

pewnego maximum, trwają przez krótszy albo dłuższy czas. Widzimy przeto, że te bóle nie mają charakteru nerwowego i dla tego też wymagają odpowiedniego leczenia, nad którem teraz z kolei zastanowić się wypada.

Otóż leczenie zasadza się na usunięciu przyczyny i na zwalczaniu napadu. Co do ostatniego, to przeważnie polega ono na zapewnieniu choremu bezwzględnego spokoju, powinien on leżeć zupełnie spokojnie z głową dosyć znacznie wzniesioną na poduszkach. W silniejszych przypadkach przychodzi uciekać się do upustów krwi, a więc do postawienia paru pijawek za uszami, albo też ciętych baniek na karku, w lżejszych zaś wystarcza odciągnienie krwi od głowy do innych organów, albo też zmniejszenie ciśnienia krwi. Osiągnąć się to daje za pomocą bardzo gorących kąpieli nóg, przyczem w celu podrażnienia skóry dodaje się do wody sól kuchenną, potas albo gorczycę. Podobny cel osiąga się, stosując synapizm na skórę, a więc chrzan, gorczycę (papier Rigollot), nacierając skórę szczotką i t. p. Zmniejszenie ciśnienia krwi osiąga się za pomocą silnych środków przeczyszczających, z których najwłaściwszemi są w tym wypadku: sól gorzka i inne t. zw. sole obojętne, w dawce 1—2 łyżek stołowych na szklankę wody; wreszcie dobrze skutkuje zawsze zimno, zastosowane na

głowę, bądź to w postaci zimnych okładów, bądź też pęcherza z lodem. Co do zimnych natrysków przynoszą one tylko ulgę chwilową, właściwiej ich jednakże nie stosować, gdyż wcale nie rzadko sprowadzają następczo jeszcze większy przypływ krwi do głowy, a tem samem i ból.

Z wszystkich wymienionych powyżej metod leczenia napływowego bólu głowy najpopularniejszemi, najzbawienniejszemi dla chorego i najracyonalniejszemi zarazem są umiejętnie zastosowane okłady z zimnej wody lub lodu. Podobnie jak przy wszystkich procedurach hydropatycznych, tak i tu najważniejszą rzeczą jest nie to, co się robi, lecz jak się robi. Działanie okładu z zimnej wody da się opisać w sposób następujący:

Kompres, zmoczony w dosyć zimnej wodzie, wywiera na skórę chwilowe podrażnienie, którego następstwem jest obfitszy przypływ krwi do danego miejsca. Jeśli podobny okład po pewnym czasie zmienić na inny, równie zimny, t. j. jeśli zastosować zimno w sposób jednostajny, skóra przyzwyczaja się do tego bodźca i wtedy okład już nie drażni, lecz tylko ochładza, odbiera ciepło. Użyty umiejętnie przy nawale krwi do głowy, okład zimny sprowadza skurcz jej naczyń krwionośnych i uwalnia w ten sposób głowę od jej przepełnienia krwią; nadto krew, krążąca w po-

wierzchownie leżących naczyniach głowy zostaje przez zetknięcie z zimnem częściowo ochłodzoną.

Z powyższego widzimy, że ze stosowaniem zimnych okładów trzeba być bardzo ostrożnym, ażeby osiągnąć zamierzony skutek. Jeśli np. pozostawimy zimny okład na jednem miejscu tak długo, dopóki się nie rozgrzeje, t. j. nie przyjmie temperatury chorej części ciała, działa on wtedy nie jak ochładzający, lecz jak ciepły okład, t. j. wywiera wprost przeciwny, szkodliwy skutek.

Odnośnie więc do stosowania zimnych okładów trzymać się należy następujących prawideł: Kompres płócienny powinien być przynajmniej w czworo złożony i dosyć szeroki, ażeby całkowicie obejmował chorą część ciała; nie powinien leżeć dłużej niż 5—10 minut, poczem powinien być zamieniony na okład świeży. W tym celu praktycznem będzie, aby podczas gdy jeden okład leży na ciele, drugi jednocześnie w celu chłodzenia pozostawał w wodzie. Im gorętszą, im silniejszemu zapaleniu podległą jest odnośna część ciała, tem częściej powinna następować zmiana okładów.

Okład, wyjęty z zimnej wody, musi być dostatecznie wyciśnięty, ażeby woda zeń nie ściekała. Przylegać powinien ściśle do ciała, w tym więc celu można go przymocować; jeśli chory leży spokojnie lub położenie chorej części ciała jest takie,

że nie mamy potrzeby obawiać się przesunięcia okładu, jak np. na głowie, wszelkie przymocowanie jest wówczas zbyteczne. W przeciwnym razie musimy go przywiązać cienkiemi tasiemkami, nigdy wszelako nie należy go przykrywać chustką.

Co się tyczy *okładów lodowych*, wywierają one ten sam skutek, co i zwyczajne okłady z zimnej wody, tylko w stopniu energiczniejszym; z powodu jednak silniejszego podrażnienia, jakie wywołują na skórze, trzeba je stosować z pewną ostrożnością. Do miski, napełnionej lodem, kładzie się mokry kompres, aby można go było natychmiast położyć, skoro tylko poprzedni się trochę ogrzeje. Okłady lodowe muszą mieć tę samą formę, co i okłady z zimnej wody i muszą być tak samo zmieniane. Jeśli podraźnienie jest zbyt silne, tak, iż chorzy nie znoszą stosowania okładów lodowych wprost na głowę, można ich działanie w ten sposób osłabić, że kładziemy na skórę papier gutaperkowy albo cienki kompres płócienny, a na to dopiero okład lodowy.

Ażeby osiągnąć jednostajne ochłodzenie głowy lodem, z drugiej zaś strony oszczędzić choremu tak nieprzyjemnego dlań zamoczenia, stosuje się lód w t. z. workach lodowych. Sposób ten ma niektóre strony dodatnie, wiele zaś ujemnych. Worki

te przygotowuje się ze zwyczajnych pęcherzy wołowych lub świńskich, a także z kauczuku.

Zwyczajny pęcherz zwierzęcy łatwo mięknie, wydaje przy dłuższem użyciu nieprzyjemną woń i jest z tego powodu niedogodnym. Zanim się pęcherz napełni lodem, ten ostatni należy rozbić w drobne kawałki. Pęcherz powinien tylko do połowy, albo najwyżej do $^2/_3$ części być napełnionym kawałkami lodu, gdyż tylko wtedy może ściśle przylegać do chorej części ciała. Przy takiem stosowaniu pęcherza z lodem zauważyć wszakże możemy dwie niedogodności. Po pierwsze pęcherz jest w wielu razach dla chorego za ciężki, zanadto go uciska, powtóre zaś działanie lodu prędko się przez to zatraca, że część jego się roztapia i kawałki lodu pływają w wodzie. A wiadomo, że lód, pogrążony w wodzie, topnieje conajmniej dwa razy tak prędko, jak suchy przy tej samej temperaturze. Nadto lód opada zawsze w najgłębsze części pęcherza i wskutek tego działanie jego nie może się równomiernie rozdzielić na całą część ciała, uległą zapaleniu.

Pojedyncze niedogodności usiłowano usunąć w ten sposób, że nad łóżkiem chorego rozpinano obręcz i na niej zawieszano pęcherz z lodem tak, iżby nie mógł się obsuwać, a jednocześnie niezbyt uciskał głowę (zob. fig. 1).

W nowszych czasach obmyślono niektóre dowcipne przyrządy z kauczuku, bardzo nadające się do stosowania choremu w nich lodu, jak np. poduszki lodowe, czepki lodowe, gdzie lód zawarty jest w oddzielnych przegródkach, uniemożliwiających jego spływanie. Zaliczyć tu również trzeba t. zw. rury lodowe, zalecane dla kręgosłupa.



fig. 1.

Lecz żaden przyrząd nie odpowiada tak doskonale celowi, jak wynaleziony przez znanego wiedeńskiego mechanika i fabrykanta instrumentów—Leiter'a (zob. fig. 2). Składa się on z szeregu rur metalowych, tak giętkich, że można nadać im wszelką formę, odpowiednio do danej części ciała. Splot rur ma dwa otwory: doprowadzający i odprowadzający, do któ-

rych przymocowujemy długie rury kauczukowe. Za pomocą jednej z tych rur łączymy nasz przyrząd z naczyniem, napełnionem zimną wodą i umieszczonem na wzniesieniu, druga zaś rura służy do ściekania wody do naczynia, umieszczonego na dole (zob. fig. 3). W ten sposób zimna woda krąży bezustannie w naszym przyrządzie, który posiada tę, niczem nie



fig. 2.

dającą się zastąpić zaletę, że ochładzanie jest zawsze tak równomierne, jakby nie mogło być w żadnym innym przyrządzie. Działanie więc tego przyrządu jest o wiele silniejsze, niż nawet ciągle zmienianych okładów lodowych; jest ono tak znaczne, że do napełniania przyrządu tego można uży-

wać wody o temperaturze co najwyżej 14 — 20°. Nie można go umieszczać bezpośrednio na skórze, lecz tylko na podłożonym cienkim kompresie. Można go trzymać bez przerwy 2—4 godziny. W wielu stanach chorobowych osiągano przy pomocy tego aparatu doskonałe wyniki lecznicze.



fig. 3.

W zimie jednak, kiedy woda naturalna posiada 3 — 5° R., w większości wypadków poprzestawać można na samych często zmienianych okładach z zimnej wody, w lecie zaś używać można wody lodowej do okładów, nie potrzebując uciekać się koniecznie do pęcherzy.

Poświęciliśmy tyle miejsca uwagom o stosowaniu okładów z wody zimnej lub lodu dlatego, że,

jako metoda leczenia nader rozpowszechniona wśród ogółu, staćby się one mogły, w razie nieumiejętnego ich używania, bronią obosieczną dla chorego.

O wiele donioślejsze znaczenie posiada usunięcie przyczyn, powodujących ból kongestyjny głowy, t. j. środki, zapobiegające mu. Środki te posiadają jeszcze z tego względu nadzwyczaj doniosłe znaczenie, iż zapobiegają jednocześnie rozwijaniu się niemocy nerwowej i histeryi. Zapobieganie omawianemu cierpieniu rozpoczynać się winno od najmłodszych lat i polega na odpowiedniem wychowywaniu młodzieży w domu i w szkole; troskliwość głównie rozwinąć należy w czasie, kiedy dziecko przechodzi okres rozwoju płciowego. Otóż przedewszystkiem strzedz należy od przeciążenia pracą umysłową, zapewnić świeże powietrze, dawać zdrowy, posilny, lecz pozbawiony ostrych przypraw pokarm, niekrępujące odzienie, pielęgnować czystość ciała, za pomocą kąpieli i zimnych obmywań, unikać zbyt ciepłej temperatury w pokoju sypialnym, nie dawać żadnych napojów wyskokowych, o ile możności jaknajmniej kawy, herbaty i substancyj pobudzających.

Łatwo pojąć, że w tem miejscu trzeba by przytoczyć całą hygienę, co zajęłoby gruby tom, ograniczamy się zatem jedynie na powyższych tre-

ściwych wskazówkach, o szczegółach czytelnik dowiedzieć się może z oddzielnych broszur „Leczenia Domowego“.

W każdym razie niezmiernie ważną jest rzeczą, prócz odpowiedniego pożywienia, odzienia i t. p. zapewnić dziecku właściwy rozwój umysłu. Trzeba z samego początku baczną zwracać uwagę, w jaki sposób rozwijają się zdolności dziecka i jak idzie rozwój jego charakteru. Wypada koniecznie przyzwyczajać dzieci od najmłodszych lat do posłuszeństwa, wzmacniać je pod wszystkiemi względami, jedynie bowiem w ten sposób można im w przyszłości zapewnić możność znoszenia ciężkich obowiązków, jakie życie prawie na każdego dziś wkłada.

Tymczasem dzisiejszy system nauczania w szkołach nie odpowiada pod wielu względami niezbędnym warunkom zdrowotnym, a nawet pozostawia bardzo wiele do życzenia. Po największej części rodzice, nie zważając na uzdolnienie i rozwój swoich dzieci, szukają szkół o najobszerniejszym zakresie naukowym, nic zatem dziwnego, że tego rodzaju fałszywy pogląd prowadzi do najsmutniejszych rezultatów, a jednym z najczęstszych są bardzo uporczywe, długotrwające bóle głowy.

Z drugiej znowu strony danie dziecku wykształcenia powierzchownego, t. j. obarczanie jego

mózgu jak największą ilością przedmiotów, byleby mogło popisywać się odbyciem licznych studyów, i byleby rodzice mogli się chwalić, utrzymuje umysł dziecka w nieustannem naprężeniu i wysiłku, co w końcu, naturalnie, prowadzi do funkcyonalnych zaburzeń mózgu. Wątłe dzieci, lub dzieci wątłych rodziców powinny być nadzwyczaj ostrożnie kształcone, nie należy ich mózgu zmuszać do pracy nadmiernej, do której częstokroć posiadają instynktowny, a więc naturalny wstręt, przeciążenie bowiem takich dzieci pracą umysłową bywa bez wyjątku mniej albo więcej szkodliwem ich zdrowiu. Zasada, że jedynie w zdrowem ciele mieści się zdrowa dusza, bywa, niestety, mało uwzględnianą. Co prawda, w ostatnich czasach zaczęto znacznie więcej zwracać uwagę na rozwój cielesny uczącej się młodzieży.

Naturalnie, niedostateczne obeznanie się nauczyciela z zasadami fizyologii i psychologii przeszkadza mu kierować ćwiczeniami cielesnemi z należytem zrozumieniem rzeczy.

O szkodliwym wpływie extemporaljów i egzaminów bardzo już wiele pisano, nie będziemy się więc nad tem rozwodzili. Wspomnimy również tylko przelotnie o niebezpieczeństwach i wpływach ujemnych, jakie okres dojrzewania płciowego dla ciała

i duszy sprowadzić może Szkoła i dom muszą w zwalczaniu ich podać sobie wzajemnie ręce.

Największe błędy i najbrzemienniejsze w skutki bywają popełniane przy wyborze zawodu. Za mało się uwzględnia zdolności i skłonności młodzieży, najczęściej rozstrzyga tu życzenie rodziców lub pozycya społeczna ojca. Iluż nieszczęśliwych, upadłych na duchu ludzi spotyka lekarz chorób nerwowych w swojem ambulatoryum! Wcale nie rzadki przedstawiają widok ludzie, którzy w walce o byt, na niewłaściwem dla siebie znajdując się stanowisku, mimo żelaznej energii i pracy doznają samych rozczarowań i niepowodzeń i znużeni bezowocną walką i płonnemi nadziejami upadają na ciele i duchu.

Szczególnie ważnemi okazują się wspomniane wyżej środki zapobiegawcze wtedy, gdy bóle głowy i inne zaburzenia nerwowe przechodzą w pewnej rodzinie z pokolenia na pokolenie, czyli, wyrażając się naukowo, gdy ta rodzina dziedzicznie jest obciążoną. Najstaranniejsza tylko opieka i najściślejsza drobiazgowość w rozważaniu i trzymaniu zdala wszelkich szkodliwych czynników może wówczas usunąć niebezpieczeństwo, jakie w tem dziedzicznem usposobieniu spoczywa.

Nader wydatną rolę dziedziczność odgrywa w połowicznym bólu głowy, w t. zw. *migrenie*, nad

którą na tem miejscu zastanowić się chcemy. Migrena występuje nierównie częściéj u kobiet, niż u mężczyzn. Usposobienie kobiet do téj choroby, w porównaniu z usposobieniem płci męzkiej, da się wyrazić w przybliżeniu, jak 5 : 1. Oczywistą przeto jest rzeczą, że zazwyczaj tylko matki przekazują ją w dziedzictwie swoim córkom. Dziedziczność ta występuje niekiedy tak jaskrawo, że córki dostają w tym samym roku życia takiej samej postaci bólu głowy i w tem samem miejscu, co niegdyś matka. Zdarza się nieraz w takich rodzinach, że wyraźne napady migreny nawiedzają już 4 —5 letnie dziewczynki. Zwykłym czasem występowania migreny jest w ogóle wiek młodzieńczy, tak, iż Tissot miał, acz z przesadą, pewne prawo powiedzieć, że kto do 25-go roku życia nie miał nigdy napadu migreny, na zawsze pozostanie od niej wolnym.

Na czem polega to usposobienie dziedziczne, po dziś dzień nie jest wiadomem. Jakkolwiek jest niewątpliwem, że tę nadpobudliwość nerwów odnieść musimy do nieprawidłowości w układaniu się najwcześniejszych zawiązków układu nerwowego, to jednak dotąd nie udało nam się wyrobić sobie o charakterze tych nieprawidłowości jakbądź zadawalniającego wyobrażenia.

Ogólnie rozpowszechnione mniemanie, że migrena nawiedza tylko klasy, pozostające w dobro-

bycie, że jest chorobą ludzi wykształconych i wybitnych, polega na błędzie. Migrena bowiem zdarza się we wszystkich stanach i klasach społecznych. Jest ona zarówno chorobą biednej wyrobnicy, jak dystyngowanej i zblazowanej damy salonowej, tylko że pierwsza nie jest w możności poświęcić swej chorobie tyle uwagi i rozciągnąć nad sobą takiej opieki. „Jeśli rzuca się w oczy fakt, że ludzie uczeni i zajęci pracą umysłową względnie często cierpią na migrenę, zawdzięczają oni ten fatalny przywilej nie siedzącemu, a tem mniej rozkosznemu sposobowi życia, lecz raczej naprężeniu swej czynności duchowej, nadmiarowi ciągłego, lub od czasu do czasu nienaturalnie wzmagającego się podrażnienia mózgu“. W ogóle rzeczy biorąc, możemy za migrenę uczynić odpowiedzialnemi te same szkodliwe wpływy, wskutek których powstają kongestyjne bóle głowy. Szczególny wpływ wywiera wszelkiego rodzaju wytężenie umysłowe i wzburzenie psychiczne. Opowiadają o pewnej bardzo miłej osobie, która dostawała migreny po każdem wstrząsającem nerwami przedstawieniu teatralnem, lub pobudzającem umysł i uczucie przyjęciu gości.

Wszak i połowicznemu bólowi głowy bardzo często towarzyszą zaburzenia w krążeniu krwi. Na związek przyczynowy z ostatniemi wskazuje fakt, że pierwszy napad migreny schodzi się często

z pierwszem pojawieniem się miesiączkowania i te objawy w dalszym ciągu również razem się ukazują, aż w latach zwrotu płciowego (climacterium) migrena znika razem z miesiączkowaniem. Bardzo często również towarzyszy ona różnorodnym zaburzeniom w miesiączkowaniu, będąc tem silniejszą, im słabszem jest to ostatnie.

Najprawdopodobniejszy związek pomiędzy zaburzeniami w krwiobiegu, a napadem migreny zdaje się być następujący: Naczynia krwionośne posiadają w swoich ściankach włókna t. zw. gładkich mięśni, które pod wpływem podrażnienia przeciągających przez nie włókienek nerwowych kurczą się lub rozluźniają, wywołując w ten sposób wahania w ciśnieniu krwi na mniej lub więcej ograniczonej przestrzeni. Te nerwy, rozszerzające lub zwężające naczynia, mogą posiadać pobudliwość wzmożoną, właściwą im jako nieprawidłowość konstytucyonalna od samego początku ich istnienia, lub którą nabyły wskutek pewnych szkodliwych wpływów. Wrodzona, czy nabyta, nadpobudliwość ta wywołuje zmiany w ciśnieniu krwi, które z kolei znowu same stanowią dla naczyń krwionośnych źródło podraźnień ich nerwów czuciowych. Następstwem psychicznem tego podrażnienia jest ból.

Obraz chorobowy migreny składa się z napadów, przeplatanych krótszemi lub dłuższemi, zazwyczaj

zupełnie bezbolesnemi przerwami. Bardzo często chorzy wiele godzin przedtem już wiedzą, że zbliża się napad. Już dnia poprzedniego lub zrana dnia tego samego występuje lekkie przygnębienie; chorzy skarzą się na uczucie ucisku w głowie, łatwo się nużą i przeskakują od jednego zajęcia do drugiego. W innych razach zwiastunami bywają wszelkiego rodzaju objawy ze strony zmysłów, migotanie przed oczami, szum w uszach. Tissot opowiada o przypadkach, w których za każdym razem w przeddzień wieczorem występowały silne bóle brzucha. Częstokroć częste ziewanie i kichanie, dreszcz lub nudności, zapowiadają zbliżający się ból głowy.

Napad sam rozpoczyna się charakterystycznym bólem, który wszakże nigdy nie występuje odrazu z całą siłą, lecz wzmaga się stopniowo. Siedliskiem jego jest, jak sama nazwa: *hemicrania* wskazuje, połowa czaszki; lewa jej połowa około 2 razy częściej bywa nawiedzaną, niż prawa. U wielu osobników ból pojawia się zawsze z tej samej strony, u niektórych wszakże naprzemian to w jednej, to w drugiej połowie czaszki, zwykle jednak w ten sposób, że z jednej strony stale silniej, niż z drugiej.

Kiedy w newralgiach, bólach twarzy np., ból przesuwa się z miejsca na miejsce i jest kłujący

i rwący, przy migrenie trzyma się on więcej pewnej przestrzeni. Ból ten chorzy opisują jako tępy, świdrujący lub ściągający; zazwyczaj nie szerzy się on jednostajnie po całem sklepieniu czaszki, lecz napada przeważnie to przednią; to boczną, lub środkową jej okolicę.

Według towarzyszących bólowi objawów pobocznych możemy rozróżniać dwie odmienne postacie migreny, które nazwiemy: bladą i czerwoną. Obie postacie mogą występować bardzo wyraźnie lub zupełnie przechodzić jedna w drugą.

Przy migrenie „bladej“ strona bolesna twarzy jest bladą i zapadniętą. Ucho również jest blade i zimniejsze, niż po stronie zdrowej. Źrenica jest rozszerzona. Chory trzyma wysoko głowę i unika bojaźliwie każdego nachylenia, ruchu lub wstrząśnienia, w ogóle wszystkiego, co zwiększyć może ciśnienie krwi w głowie. Pod koniec napadu blada przedtem połowa twarzy zaczerwienia się, ucho pali, oko łzawi i bardzo często napad kończy się obfitemi wymiotami, oddaniem wodnistego moczu lub biegunką.

Migrena „czerwona“ zachowuje się wprost odwrotnie. Strona bolesna jest zaczerwieniona, gorąca i wygląda, jakby obrzmiała, ucho pali, oko mocno zaczerwienione i łzawi, źrenica mniej lub

więcej zwężona, wydzielanie potu silnie wzmożone. Pod koniec napadu wszystkie te objawy znikają.

Czas trwania napadu waha się pomiędzy kilku godzinami, a połową dnia, bardzo rzadko tylko przeciąga się ten stan, z wahaniami pod względem swego natężenia, do kilku dni.

Przedstawiony tu opis podaje tylko najważniejsze, dosyć ogólnie występujące objawy. Każdy poszczególny przypadek posiada najróżnorodniejsze cechy indywidualne, których tu wyliczać niepodobna. Choroba ta nie przedstawia nigdy żadnego niebezpieczeństwa dla życia, ani też nie upośledza ogólnego odżywiania ustroju.

Leczenie migreny jest jednem z najniewdzięczniejszych zadań dla lekarza. Już sama obfitość środków, zalecanych przeciw migrenie, wskazuje na bezskuteczność każdego z nich. Żelazo, chinina, kofeina, ergotyna, strychnina, arszenik, bromek potasu, salmiak, olejek terpentynowy, mentol, antipyryna, antifebryna, phenacetina, wszystkie te środki były używane z większym lub mniejszym skutkiem. Niekiedy ulgę przynosi leczenie zdrojowe lub kąpiele żelaziste przy niedokrwistości. W Pyrmont, Francensbadzie, Schwalbach, Reinerz, spotyka się wiele osób, cierpiących z tego powodu na migrenę. Inni zachwalają kąpiele morskie, dłuższe leczenie w zakładach hydropatycznych lub przebywanie

w wyżej położonych górzystych miejscowościach (dla ludzi nerwowo podrażnionych i histeryczek). Elektryczność we wszelkich postaciach była używaną przez lekarzy z różnym skutkiem. Wiele osób osiąga w istocie poprawę, trwającą przez czas krótszy lub dłuższy, znaczna wszakże większość poddaje się po wielu próbach z rezygnacyą swemu losowi. Skoro tylko napad się zbliża, udają się do jakiegoś na boku leżącego pokoju, zasłaniają okna, kładą się wygodnie i spożywają parę szklanek mocnej herbaty.

Co się tyczy dyety przy migrenie, należy się wystrzegać tylko takiego jadła i napojów, które mogą jeszcze zwiększyć wzmożoną już pobudliwość nerwową, a więc wina, herbaty, kawy i t. d. Szklaneczkę piwa można zalecić. Bardzo wrażliwe osoby, lecz nie dotknięte niedokrwistością, poddaje się dyecie umiarkowanej i przepisuje im potrawy nie drażniące, najlepiej pokarmy roślinne. Należy się wystrzegać nadmiaru w jedzeniu i piciu, gdyż wszelki błąd w tym względzie może wywołać bezpośrednio napad migreny. Zwłaszcza niezbędną jest ta ostrożność wtedy, gdy już następują objawy, zwiastujące napad tego nieznośnego bólu głowy.

Kobiety, u których przyczyną nerwowości i migreny jest jakieś cierpienie narządów płcio-

wych, powinny zasięgnąć porady specyalisty. Często nieznaczna ranka na szyjce macicznej lub nienormalne położenie macicy powoduje to zaburzenie nerwowe. W przypadkach migreny, wywiązujących się na tle chorób kobiecych, często okazuje się skutecznym Francensbad.

U osób z nadmierną tuszą potrzeba umiejętnie stosować kuracyą dyetetyczną według zasad t. zw. kuracyi Banting'a. Należy unikać wszelkich pokarmów, wytwarzających w organizmie tłuszcz, a więc przedewszystkiem samych tłuszczów, substancyj, zawierających skrobię (chleb, kartofle), wszelkich wreszcie słodyczy. Chorych tego rodzaju wysyła się często do Karlsbadu, Maryenbadu, Kissingen, Homburga i t. d.

Powracamy jeszcze na chwilę do leczenia samego napadu migreny. Rzekliśmy wyżej, że prawie wszystkie przeciw migrenie używane środki pozostają bez skutku; zadaniem naszem jednak pozostaje przyniesienie pewnej ulgi choremu, jeżeli już nie może być mowy o przerwaniu napadu, a tembardziej o trwałem wyleczeniu z choroby.

Nie należy wcale próbować w napadzie migreny zimnych okładów. O ile bowiem te ostatnie zbawiennie działają przy napływowym bólu głowy, o tyle okazują się szkodliwemi przy wszelkich postaciach bólu nerwowego, do jakiego bezsprzecznie

zaliczyć trzeba i migrenę. Natomiast wcierania aromatyczne (spirytus gorczycowy, opodeldoc) często pomagają choremu. W niektórych razach wydatną sprowadzają ulgę wdechania eteru, a zwłaszcza tak renomowanego amylnitritu. 3—4 krople tego płynu nalewa się na watę lub chustkę i każe się choremu wdechać z odległości 6 — 8 centymetrów tak długo, dopóki twarz jego się nie zaczerwieni (mowa tu, rozumie się, o migrenie bladej, przy której następuje skurcz naczyń krwionośnych głowy). Wielu lekarzy utrzymuje, że za pomocą stosowania zewnętrznych podrażnień skóry, np. wezykatoryi za uszami, często przynosili istotną ulgę.

Z środków wewnętrznych niektórym chorym pomaga nieco kwas węglany w postaci proszków burzących, szampana lub t. zw. napoju Rywera. Bezsensownem jest dawanie do wewnątrz w dużych ilościach morfiny, chloralu i innych narkotyków, ponieważ można je zewnętrznie (w postaci wcierań) stosować z daleko mniejszą szkodą. Częstokroć jednak nie pozostaje lekarzowi nic innego, jak tylko zastrzyknąć podskórnie morfinę. Niekiedy chore, zwłaszcza histeryczki, okazują wielką idyosynkrazyą do tego środka i opierają się gwałtownie jego zastosowaniu. Zastrzyknięcia takie winny być w zasadzie wykonywane przez samego lekarza,

w wyjątkowych tylko wypadkach można je powierzyć obznajmionym z tym rękoczynem osobom.

Wielu lekarzy zaleca w samym początku napadu migreny użycie proszku kofeiny 5—8 granów na dawkę. Ludzie biedni, którzy nie mogą dostarczyć sobie tak drogiego środka, mogą w charakterze surrogatu wypić filiżankę mocnej czarnej kawy. Jeśli migrena występuje w dosyć regularnych odstępach czasu, tak, iż można ją uważać za skrytą postać malaryi, wówczas chinina jest często dobrym środkiem leczniczym, a nawet zapobiegawczym. Należy ją wtedy zażyć $^1/_2$—1 godziny przed oczekiwanym napadem.

Opisaliśmy tu szczegółowiej bóle głowy, budzące więcej samodzielnego interesu, teraz zaś zrobimy pobieżny przegląd tych bólów głowy, które mają podrzędniejsze znaczenie i ustępują w tył przed innemi objawami chorobowemi, wynikającemi z tych samych przyczyn.

W blizkim związku przyczynowym z powyżej opisanemi postaciami pozostają bóle głowy, występujące wskutek neurastenii i histeryi. Ich nadzwyczaj zajmujące objawy i przyczyny musimy pozostawić rozprawom, opisującym te choroby. Tu tyle tylko powiemy, że w histeryi chore mają uczucie, jak gdyby miały wbity gwóźdź w ciemię lub w czoło. Bóle głowy u histeryczek nadzwyczaj są

różnorodne i opierają się zwykle leczeniu. Pomimo to jednak nie są one bynajmniej nieuleczalne, a bardzo wiele zależy od umiejętności wlania wiary w pacyentkę, która nigdyby nie przebaczyła lekarzowi zaniedbywania jej osoby.

Jako sympatyczne lub odruchowe bóle głowy możemy uważać te, które związane są z zaburzeniami w narządach trawienia, robakami, hemoroidami, i niektóremi chorobami kobiecemi. O nich tu słów kilka powiemy.

T. zw. *gastryczny ból głowy* jest jednym z najczęstszych u obu płci każdego wieku. Jest on zawsze następstwem błędu w dyecie i zwykle bywa połączony z objawami ze strony żołądka, wyraźnie wskazującemi na zaburzenia w trawieniu. W większości przypadków ból ten, ujawniający się ociężałością, zajęciem głowy, uciskiem w oczodołach i t. p., jest napływowy. W nielicznych tylko wyjątkach, zwłaszcza u kobiet, pod wpływem zaburzeń żołądkowych występuje nerwowy ból głowy. Z jakim rodzajem bólu mamy do czynienia, najlepiej rozstrzyga, w braku innych danych, próba z zimnym okładem. O ile ostatni działa skutecznie przy bólu napływowym, o tyle osoba, cierpiąca na nerwowy ból głowy, nie znosi zimnych okładów, które nawet pogarszają jej stan.

Że dany ból głowy żołądkowego jest pochodzenia, okazuje się z objawów ze strony przewodu pokarmowego, jak: obłożonego języka, odbijania, braku apetytu i mdłości. Chorzy, często cierpiący na tego rodzaju bóle, czyli mający do nich skłonność, powinni sami siebie obserwować, wiedzieć, co im szkodzi, co i w jakiej ilości jeść mogą bez narażenia się na ból głowy. Zalecić im należy lekką, nie drażniącą dyetę. Najmniej niebezpieczną pod tym względem jest dyeta czysto roślinna.

Napad gastrycznego bólu głowy rzadko trwa długo i zazwyczaj się kończy z chwilą zakończenia trawienia. W celu zwalczenia tego bólu głowy, obok zimnych okładów i innych, powyżej już przez nas rozebranych, a przeciwko napływowemu bólowi głowy skutecznych środków, należy zastosować i takie, które odpowiedniemi są dla przepełnionego lub niezdrowego żołądka. W razie mdłości pobudzić należy do wymiotów drażnieniem podniebienia lub bezpiecznym środkiem wymiotnym (letnia woda). Przy kwaśnem odbijaniu lub kwaśnym smaku w ustach daje się 1 — 2 proszków burzących lub dwuwęglanu sodu (natrium bicarbonicum) na końcu noża.

U ludzi, dotkniętych *hemoroidami*, również często występuje napływowy ból głowy, a mianowicie wtedy, gdy tak częste u nich krwawienia

z kiszki odchodowej się zatrzymują i przez to sprowadzają różne zaburzenia w organizmie. Ból ten różne miewa natężenie i bywa przeważnie umiejscowiony w czole. Często towarzyszą mu: szum w uszach i światłowstręt.

Obok zimnych okładów i innych (patrz powyżej) środków należy zastosować wszystko, co otwiera upust krwawieniom albo co w ogóle działa odciągająco od głowy, jak np. ciepła kąpiel nasiadowa (sitzbad), szczególnie zaś ważnemi są lekkie środki przeczyszczające, jak: Friedrichshalska woda gorzka.

Przy *wstrzymaniu miesiączkowania* często powstaje ból głowy, również charakteru napływowego, jakkolwiek nie zawsze, albowiem u osób bardzo nerwowych lub u histeryczek powód powyższy częstokroć sprowadza nerwowy ból głowy. Jeśli ból, pomimo zastosowania zimnych okładów, trwa dalej, należy wezwać lekarza, ażeby ten przedsięwziął środki przeciwko zasadniczej przyczynie choroby. Ciepłą kąpiel nasiadową, najwyżej 26—28° R., można zalecić na własne ryzyko.

Znaczna liczba bólów głowy daje się przypisać chemicznym lub uorganizowanym jadom, wprowadzonym do ustroju bądź to raz jeden w większej ilości, bądź też czas dłuższy w dawkach mniejszych.

Z bólów głowy, wywołanych truciznami chemicznemi, najczęstszym jest dobrze znany t. zw. „Katzenjammer", występujący po obfitem użyciu wyskoku, jakoteż po nadmiernem wdechaniu par alkoholowych, np. w browarach. Wyskok jest niewątpliwie trucizną dla nerwów. Posiada on tylko własności *porażające.* Najsamprzód poraża on ośrodki nerwów naczynioruchowych, co sprowadza rozszerzenie naczyń, zwłaszcza skóry. Przepełnienie naczyń skóry krwią wywołuje uczucie gorąca, lecz pociąga jednocześnie za sobą znacznie wzmożoną utratę ciepła całego ciała. Obniżenie temperatury ciała po użyciu wyskoku jest w istocie faktem dowiedzionym. Uczucie ciepła zależne jest z jednej strony od przekrwienia skóry, z drugiej wszakże bardzo jest prawdopodobnem, że wyskok poraża również ośrodki nerwowe w mózgu i przytępia ich wrażliwość na zimno. Takie działanie wyskoku, porażające mózg, ujawnia się przedewszystkiem osłabieniem sądu krytycznego. Człowiek pijący jest wesoły i pobudzony, ponieważ nie zdaje sobie dokładnej sprawy z niebezpieczeństw. Mniemanie, że napoje wyskokowe rodzą dowcip, jest grubym błędem, również polegającym na tych samych objawach porażających; gdy znika samowiedza, musi wzmódz się zadowolenie z siebie i próżność. Używanie wyskoku sprowadza też nadmierne

wytężanie mięśni i nerwów, które się później mści ogólnem wyczerpaniem, jakoteż owym świdrującym i jakby młotem stukającym bólem głowy.

Ból ten powstaje pod wpływem wyskoku tem łatwiej, im więcej pokarmu zawiera żołądek i im dana osoba jest słabszą i wrażliwszą. Główną cechą Katzenjammer'u jest ból, umiejscowiony w potylicy, charakteru kongestyjnego, połączony ze skłonnością do wymiotów lub z samemi wymiotami, składającemi się z substancyj kwaśnych, zawierających alkohol.

Innym objawem porażającego działania wyskoku jest zagłuszenie uczucia znużenia. Wiara, że wyskok wzmacnia znużonego i pobudza do dalszej pracy i wytężenia, jest zarówno głęboko zakorzenioną, jak błędną. „Uczucie znużenia jest klapą bezpieczeństwa w maszynie naszego ustroju. Kto zagłusza uczucie znużenia, ażeby dalej pracować, równa się temu, kto klapę gwałtownie zamyka, aby maszynę nadmiernie mógł ogrzać.“ Szczegółowszy opis niezwykle szkodliwego wpływu wyskoku na ciało i duszę pozostawiamy broszurom, traktującym o alkoholizmie.

Spokój, wyrzeczenie się jedzenia i napojów, a przy bardzo silnym bólu zimne okłady na głowę, w połączeniu z wdechaniem świeżego, zupełnie czystego powietrza, kładą bardzo szybko kres temu przykremu stanowi.

W podobny sposób, jak wyskok, działają narkotyki. Inne trucizny chemiczne, jak: ołów, czad, siarkowodór i t. d., bywają przyczyną bólów głowy u robotników fabrycznych.

Do organicznych i uorganizowanych jadów zaliczamy: zarazek tyfusu, malaryi i inne, będące podstawą chorób zakaźnych, i prawdopodobnie bezpośrednią przyczyną występujących przy tych chorobach bólów głowy.

Na zakończenie wspomnimy jeszcze o szczególnym bólu głowy, powstającym wskutek pracy przy niedostatecznie złagodzonem świetle lamp elektrycznych łukowych i żarowych. Ból ten składa się z tępego uczucia ucisku w oczach, przerywanego silnemi rwącemi bólami, przebiegającemi od czoła do potylicy lub od jednej skroni do drugiej. Przyczyną tego bólu jest bezwątpienia silne podrażnienie, jakie oślepiająco białe światło wywiera na nerw wzrokowy i które z tego ostatniego nerwu przenosi się na inne nerwy czuciowe. Stosowanie elektryczności może przy tym bólu głowy oddać rzetelne usługi. Jedynem zaś przed nim zabezpieczeniem jest złagodzenie siły światła za pomocą mlecznych lub kolorowych kloszów.